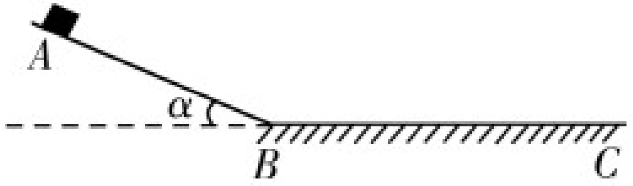
【例3】如图所示，物体从光滑斜面上的A点由静止开始下滑，经过B点后进入水平面(设经过B点前后速度大小不变)，最后停在C点。每隔0.1 s通过速度传感器测量物体的瞬时速度，部分测量数据整理如下表。求：(重力加速度$g=10\ m/s^2$)

t(s)	0.0	0.1	0.2	…	0.6	0.7	…
v(m/s)	0.0	0.5	1.0	…	0.9	0.8	…

(1)斜面的倾角α；

(2)物体与水平面之间的动摩擦因数μ；

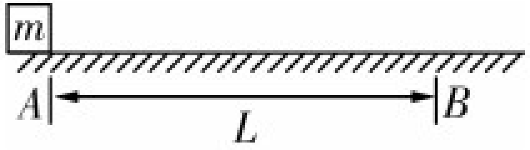
(3)$t=0.3$ s时的瞬时速度v。



【例 4】如图所示,质量 $m=2\ \text{kg}$ 的物体静止于水平地面的 A 处,A、B 间相距 $L=20\ \text{m}$,用大小为 30 N、沿水平方向的外力拉此物体,经 $t_0=2\ \text{s}$ 将此物体拉至 B 处。(已知 $\cos 37°=0.8$,$\sin 37°=0.6$,取 $g=10\ \text{m/s}^2$)

(1)求物体与地面间的动摩擦因数 μ;

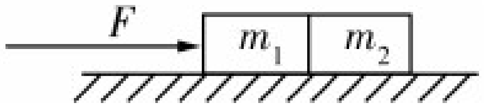
(2)用大小为 30 N、与水平方向成 37°的力斜向上拉此物体,使物体从 A 处由静止开始运动并能到达 B 处,求该力作用的最短时间 t。



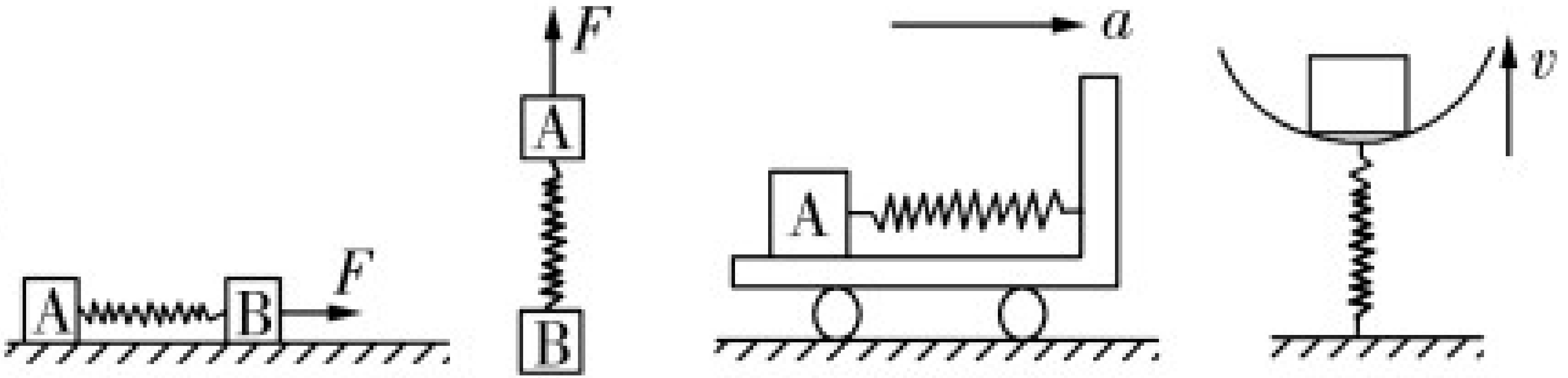


3.4 [illegible]

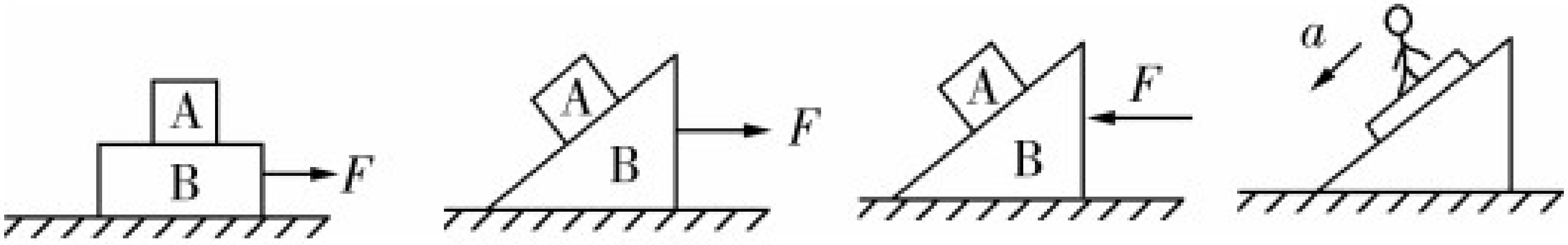
【例 1】光滑的水平面上有质量分别为 m_1、m_2 的两物体静止靠在一起，现对 m_1 施加一个方向向右、大小为 F 的推力，求此时物体 m_2 受到物体 m_1 的作用力 F_1。若水平面粗糙时，F_1 是怎样的呢？设两物体与地面间的动摩擦因数均为 μ。



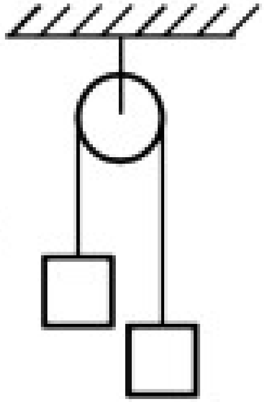
(1)

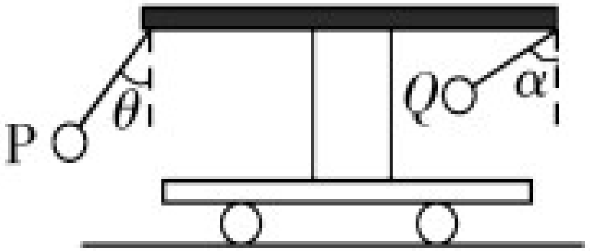


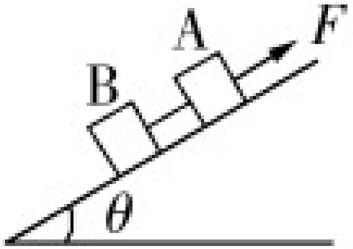
(2)

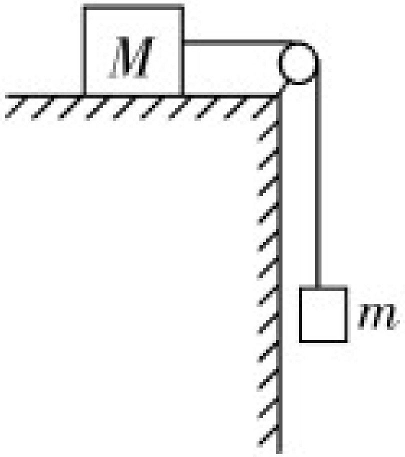


(3)

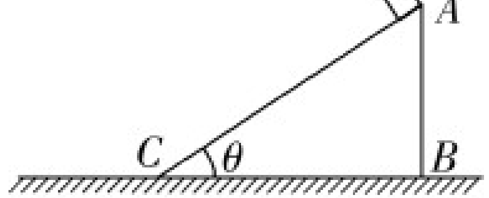








【例 5】如图所示，斜面体 AC 面光滑、BC 面与地面间的摩擦系数为 μ，物块与斜面的质量分别为 m、M。物块在斜面上加速下滑，斜面静止不动。求：地面对斜面的支持力及摩擦力。



□□

3.3

10,11

3.4

□□

1□2□3□6□7□